1627

NICOLAI ADIVNCTII
BVRGENSIS

34-6-C-13

ORATIO
DE MATHEMATICAE
L. A. V. D. I. B. V. S.

Habita in florentiſſima Piſarum Academia, cum ibidem publicam illius ſcientiæ explicationem aggreſſurus foret.

AD SERENISSIMVM
FERDINANDVM II.
MAGNVM ETRVRIAE DVCEM V.



BIBLIOTECA NAZ. ROMA VITTORIO EMANUELE

ROMAE, Ex Typographia Iacobi Maſcardi. MDCXXVII.

SVPERIORVM PERMISSV.

Imprimatur ſi videbitur Reuerendiſs. P. M. Sac. Pal. Apoſt.

A. Epiſc. Hierac. Viceſg.

Imprimatur,

Fr. Paulus Palumbara Socius Reuerendiſs. P. Sac. Pal. Apoſt. Mag. Ord. Prædicatorum.

SERENISSIMO
FERDINANDO II.
MAGNO ETRVRIAE DVCI V.

MARCVS ANTONIVS PIERALLVS
in Piſana Vniuerſitate Collegij Ducalis Moderator, & publicus Iuris fori pœnitentialis profeſſor Fel. prec.

ORATIONEM banc de laudibus Geometriæ (Sereniſsime Princeps) ſcripſit Nicolaus Adiunctius Mathematicas ſuas prælectiones in Piſana Academia auſpicaturus; Eam autem conſuetudini & tempori inſeruiens, multis circumciſam membris, ac præcipuis ſpoliatam ornamentis palam habere coactus eſt. At enim exigua illa pars, cui tunc audientium corona & plauſus non defuit, miram totius orationis legendæ in omnibus excitauit cupiditatem; Verum quod à pleriſque ingenij obtinet oſtentatio, non potuit ab Oratoris modeſtia commune deſiderium, & vis amicitiæ extorquere. Nuper verò cum Romam mei negotij cauſa me contuliſſem, atque apud Ampliſſimum Præſulem Ioannem Ciampolum commorarer, ibi quò docti omnes conſluunt, & à meliori Apolline Muſæ omnes bilari hoſpitalitate exceptæ recreantur, ſæpè rogatus fui, cur banc orationem non dum publici iuris feciſſet Adiunctius, cur meliorum artium amatores adeò longa expectatione torqueret. Dedit ille tandem manus de tàm benignis queſtibus admonitus, ne modeſtiam ſuos labores paruifacientem verteret in ſuperbiam aliorum iudicia damnantem, atque etiam ſperans ſe eorum patrocinio munitum iri, quorum conſilio obtemperaſſet. Ergo ſtatim orationem

publicis deſcriptam typis in famæ lucem eduxi, qui meas partes eſſe arbitror vbique gloriam augere Piſani Collegij, cui à ſapientia nomen, à Medicea beneficentia præſidium eſt; Eius enim tuo, opti-me Princeps, beneficio olim Adiunctius alumnus, ego nunc Moderator exiſto. Perfectum planè hactenus eſt tàm elegantis eloquij vi, vt complures ad Geometriæ ſtudia animum adiunxerint: perficietur abſque dubio vt tuus in Ducale id Collegium fauor augeatur; patet enim quam fœlix ibi germinent Mediceæ liberalitatis ſemina, vbi tam ſuaues proueniunt fructus eruditionis & ingenij. Eam igitur Sereniſſimæ Celſitudini Tuæ pluribus nominibus debitam nuncupare decreui, tum quia mathematicas diſciplinas effert viro Principe dignas, quibus tu regiæ indolis & ſublimia meditantis animi adoleſcens ſummopere delectaris: tum quia opus eſt lectiſſimi iuuenis tuis auſpicijs, beneficijſque inter Etruriæ plaudentis laudes ad gloriæ immortalitatem properantis. Iam verò eruditis hiſce lucubrationibus beneficam Solis lucem admouere fœlicius non poſſum, quam eas glorioſo Sereniſſimi Ferdinandi nomine illuſtrans; Tàm fœliciter enim triumphas in beneuolentia populorum, vt te regnante ſceptrum Etruſci principatus ſubditæ gentes amore, exteræ nationes plauſu, barbari hoſtes timore, Viri principes laudibus, Europa vniuerſa feſtis acclamationibus, & fauſtis ominibus colat: Accipe igitur Sereniſſime Princeps libenti animo, atque hilari vultu eruditum hoc tributum magni ingenij tuis laudibus florentis, à quo multarum virtutum feraci, non modo Mathematicorum oracula, ſed etiam Virgilij carmina & Ciceronis eloquentiam Etruria expectat. Porrò autem meam obſeruantiam tuæ authoritati, tuæque beneficentiæ debitam, optato patrocinij tui honore ne dedigneris. Ego interim Deum Opt. Max. orabo, vt tibi Neſtoreæ prudentiæ adoleſcenti Neſtoreos annos commodet ad præſidium Etruriæ, atque ornamentum Italiæ. Romæ xix. Kal. Septemb. MDCXXVII.

ORA-

ORATIO.

RECTE' ſanè, vt cætera omnia (dignitate, ſapientia, ſtudio præſtantiſſimi Auditores) prouidentiſſimus rerum Opifex id effecit, vt quamuis humanum genus vniuerſum conſimili, & eiuſdem compaginis corpore conformaretur, ſua tamē cuique ineſſent oris lineamenta, ſuus color, ſua effigies, ſua partium habitudo, quibus ſinguli à ſingulis dignoſcerentur: nam ſi vna omnibus eſſet ſimillima, & quaſi ad ſpeculum geminata imago, humanum turbaretur commercium, atque inter viuendum inobſeruabili luderemur errore; ſed non extrinſecas modo corporum ſpecies variare, verumetiam animorum imagines diſpertire, nec eandem omnibus mentem voluntatemq. donare, longe maiorem attulit vtilitatem; vt enim hæc artium doctrinarumq. varietas excogitaretur, vt magnis vitæ commodis atque ornamentis, quæ alia in aliud propenſa ingenia nobis compararunt frueremur, fuère varia mentium penſa viritim diſtribuenda, & propria cuiuſque animi incitamenta ſingulatim adigenda. Ergo meus quoque animus Aud. ſuum habet aculeum, ſuoque aſilo extimulatur; ſi verò quæritis quis me agat genius, & ad quid pronius ferar, ſic habetote. Maiora viribus aggredi, non meo me modulo metiri, non pro opibus mœnia facere, ſed ſupra memet conſurgere, & pennas nido maiores extendere mea propenſio eſt, vt in me olim dictum iure quiſpiam dicere poſſit, aut viribus adde, aut animis detrahe; at ego neque me recudere poſſum, neque ex ingenio meo migrare; ſic homo ſum; cum quid animo occurrit (dummodo præclarum ſpecioſumq. illud ſit) ſi meas vires excedere agnoſco, tum verò cupidius accendor, illic vſque ex vnguiculis perpruriſco, vt aſſequar omnem lapidem moueo, nihilq. eſt quod ardentius

concu-

concupiſcam: quem animi mei morbum cum frequenter ab ineunte ætate licuit mihi perſentiſcere, tum hodie poſtremo meo temere facto manifeſtè deprehendi. Quid enim arrogantiùs, aut confidentiùs fieri potuit, quam me non niſi leuicula quadam ingenij volucritate præditum, & in omni ſtudiorum genere ante hac deſultoria leuitate errabundum, nec dum in vno aliquo grauiter preſſis firmatisq. veſtigijs conſtantem, velle tamen huius florentiſſimæ Academiæ ſubſellia conſcendere, & grauiſſimas Mathematicarum diſciplinas de ſuperiori loco profiteri? Hæc ego omnia perbene expenderam, & diu mecum animo reputaueram quanti negotij eſſet dignum hoc theatro ſpectaculum dare; ſed vellem nollem naturæ obtemperandum fuit, quam vt ait Lyricus, licet expellas furca tamen vſque recurrit: Vrebat me dies noctesq. huius loci amor, nec me deſtitit vrgere, incendere, inſtigare vſque adeò donec perpulit vt hanc aleam ſubirem, & munus hoc efflagitarem, quod cum mihi vel nimis obſecundantis fortunæ indulgentia, vel nimis honorifica de me virorum principum opinione contigerit, ſuperi ſaltem meum inceptum adiuuent ne voti ſubſcriptio vergat in exiſtimationis iacturam, & bos exiſtimer in argentea quadra. Vos verò Auditores quo pacto leonum truculentiam, luporum ingluuiem, ceruorum timiditatem non indignaremini, ita nec meæ temeritati ſuccenſere debetis. Non ego meis me finxi manibus, & nulla ſine amico numine mens bona eſt; quæcunque autem nos ſiue bona ſiue mala appellamus certis cuncta conſtant nutibus ac momentis, & ad imperioſum præpotentis naturæ arbitrium gubernantur. Ad hæc accedit quod meum non inexpiabile peccatum eſt, ſed cura adhibita elui poteſt, atque ad bonam frugem reuocari. Etenim quemadmodum quædam virtutes in vitia degenerant, ſic interdum vitia in virtutem euadunt; hanc ob cauſam fax dicitur virtutis gloriæ cupiditas, auſtera tetricitas parit ſeueram innocentiam, atque iram fortitudinis cotem ſapientes vocitarunt. Sic ego quoque operam dabo, vt meus hic præceps nimiſq. audax conatus ſit mihi demum honeſti laboris neceſſitas, ſit nauæ induſtriæ

con-

contentio, & non infrugiferæ ſedulitatis exercitatio. Vires omnes aduocabo, atque omni ope contendam, vt quam prouinciam audacter animoſèq. ſuſcepi aliqua cum dignitate retineam; quod me conſecuturum facilè confido dummodo benigni Cælites, quos ſemper admota manu inuocabo præferuidæ voluntati opitulentur. nolo hic vobis de me magna & eximia polliceri, ſed cum in rem præſentem ibimus, quid pertinax ſtudium, quid iuuenilis alacritas præſtare poſſit apertiſſimè cognoſcetis. Nunc aliò cogitationes veſtras auocabo, & quem fauorem mea tenuitate demereri non poſſum, iucundioris orationis argumento mihi conciliabo. Hoc quod ſupereſt temporis ſpatio ex vberrimis, ac numeroſis Mathematicæ laudibus curſim nonnulla perſtringere, ac vobis delibanda proponere decreui, quod breuiter ſine pompa faciam, & ſine adipali opulentia orationis; hoc enim mihi propoſitum eſt non ad ſatietatem vos infarcire, ſed tantummodo guſtum vellicare. Nolim verò, quoniã valde copioſam fœcundamque materiam nactus ſum aliquis veſtrum in me ingerat, Eris videlicet ſine controuerſia diſertus; non ita res ſe ſe habet, quinimo (aut ego fallor) quanto res laudabilior & ornatu dignior eſt, tanto difficilius pro dignitate exornari poteſt, & debita orationis maieſtate condecorari. Si autem, quod olim Antalcidas cuidam encomium Herculis apud Spartanos recitaturo, idem mihi Mathematicas laudaturo obijciatis, Quis illas vituperat? illico reſpondebo, per quam multi; ſiquidem ſteriliter aut præpoſtere laudare, non laus eſt, ſed obtrectatio, & parcus obſcurusq. laudator (ſi Phauorino credimus) aperto detractore iniquior eſt. Ecquis non ſtomachetur ineptiſſimas atque ignobiles laudes quas ſcioli quidam præclaræ huic tribuunt facultati? qui vt ſe quoque pro Geometris venditent, turrium & puteorum altitudinem, agrorum ſuperficiem, locorum ſitus ac poſitiones tantummodo metiri Mathematicæ artis medullam opinantur, atque ſcientiam ſpatia terrarum oceaniq. fluctus peragrantem, cuius imperium vſque ad flammantia aſtrorum mœnia propagatur finibus adeò anguſtis ignobilibusq. concludunt. id profecto

fecto nihil aliud eſt, quam ſi dicerent Plaſticen ollis ac trullis affabrè fingendis inuentam eſſe: & ideo Pythagoram muſicæ modulos diligenter exquiſiuiſſe, vt poſſet paſtor paſcentes in ſole pecudes multifora buxo oblectare. O ridicula & leuiſſima capita! ô deliri & fanatici homines, atque eàdem illà quà agros metiuntur pertica metiendi. Et tamen iſti vulgo approbant ſua deliramenta, quia ſcilicet pauciſſimi ſunt harum rerum ſtudioſi, & boni Geometræ, vt olim boni principes omnes in vno anulo ſculpi poſſent. Sed has cæmentariorum viliumq. opificum circumforaneas & compitalitias laudes naucifaciendas, nec inter triumphalia Geometriæ decora enumerandas cenſeo. Veras ego & ſolidas eius laudes afferam, & ſuis illam coloribus expreſſam repræſentabo. Ac primo quidem illud impauidè affirmare, & conſtantiſſimè aſſeuerare non dubito, Nihil homini eſſe aptius acutiſſimæq. eius intelligentiæ conuenientius Geometrica ſpeculatione; maius adhuc dicam, & veritati magis conſentaneum, cæteræ omnes præter hanc diſciplinæ aut nullæ ſunt, aut ex hoc fonte promanant. Non vereor, ne non hanc à vobis exprimam licet inuidioſam, tamen certiſſimam veritatem. Aſtrorum terrarumq. orbem cogitatione peruagemini, verſatilem hanc rerum vniuerſitatem animo perluſtretis, ex his rebus omnibus, quarum ſpecies ſenſuum miniſterio ad animum peruadunt, quid nos habemus, quid percipimus præter motus, colores, numeros, ac figuras? nihil profecto. Si ergo vllius rei notitiam conſequi velimus, ad hæc omnino mentem conuertere opus fuerit, & ſuper his dumtaxat ingenium agitare; ſed ſola Geometria hæc curioſè contemplatur, & ſagaciſſimè peruestigat. Quicunque igitur aliquid (quantum inter humana licet) pernoſcere, & de eo ſcienter, doctèq. diſputare velit, ad gemetrica perfugiat neceſſe eſt; quare vna Geometria nos in rerum notitiam perducit, & ſola complectitur ſtudia vniuerſa. Quàm verò hominis propria ſit ex eo conijcite, quod vt homini tantum erectus eſt ad ſydera vultus, ita illi tantum animus ad veritatis indagationem excitatur: & ſoli homines inter cæteros animantes (vt Plato exiſtima-

102

ſtimauit, numeros teneat, ſine quibus Mathematica omnis euerteretur, ac peſſum iret. Quamobrem veteres cum hominem plumbeo ingenio, & pecudi magis quam homini ſimilem deſignare voluerant ἀγεωμέτρητον nuncupabãt; Socraticus autẽ Ariſtippus ad Rhodienſium littus naufragio eiectus, poſtquam in littore geometrica ſchemata inſpexit gaudio exiliens clamitauit ad comites, Bonum habeatis animum, ne deſperetis veſtigia hominis animaduerto. Coniectabat vir ſapiens homines in proximo degere, non quia pedum preſſiones paſſim arenoſo littore adactas (hæc enim ambulantium non hominum veſtigia ſunt) ſed quia mathematicas deſcriptiones conſpicabatur. Quod ſi hæc vobis vera quidem, ſed nimis ſubtiliter inquirentis, remque acrius perſequentis iudicij argumenta videantur, hoc idem clarius ac euidentius commoſtrabo, & planiorem ingreſſus viam perſpicue docebo, omnes artes in Mathematicæ ſtudio ſuas ſcatebras concepiſſe, atque inde deductas & ad humanos vſus corriuatas defluxiſſe, omnem vero morum ſuauitatem, omnem humanioris vitæ expolitionem non aliunde ortum duxiſſe apertiſſima oratione comprobabo.

Quid enim (vt hinc potiſſimum exordiar) homines in ſpecubus perfoſſisq. rupibus ferarum more deliteſcentes ab agreſti illa atque inculta horriditate, intra domos ad manſuetæ conſuetudinis ſocietatem perduxit, niſi Mathematica Architecturæ magiſtra & inſtitutrix? Hæc docuit commodas domorum partitiones, aptasq. commodulationes præfinire, vt ſint ædificationes ad ſpeciem decoræ, ad vſum commodæ, ad vetuſtatem diuturnæ, ad valetudinem ſalutares, atque his domiciliorum extructionibus paulatim amabiles conuictus, cœtus, viciniæ, oppida, vrbes coaluere, inde vero lena & conciliatrice natura, mutui affinitatum nexus, cognationum iura, ſocietatum fœdera, neceſſitudinum vincula profecta ſunt, donec poſita intractabili atque agreſti illa ruſticitate, hominum ingenia ſenſim ad humanitatem manſuefacta, & mitiori cultu condocefacta gradatim per cæteras artes progredientes, ad hanc excultiſſimæ vitæ elegantiã peruenerunt. Et quis adeo hebes ac

luſcioſus eſt, qui ſemel hanc mundiſſimam viuendi lautitiem comptiſſimamq. concinnitatem contemplatus, non continuo intelligat tantum inter prima illa infantis naturæ rudimenta,& noſtras haſce abſolutiſſimas artium perfectiones, inter ſilueſtrē illum impexumq. ſatiriſcorum non hominum ſqualorem, & noſtrum hunc elegantem vitæ nitorem intereſſe, quantum intereſt inter lutum & gemmas,inter fruges & glandes,inter belluas denique atque homines? Conferte obſecro Afrorum anguſta mapalia, contexta ramalibus viminumq. lentore implexa, cum noſtratibus peramplis egregijsq. ſtructuris, quæ cœmentitijs lateritijs lapideisve parietibus extructæ, & crebris contignationibus coaxatæ percommodas efficiunt habitationes: conferte Maſſagetarum luſtra cœcaque latibula cum Romanis veſtibulis,cauedijs,periſtilijs, atrijs,pauimentis, laquearibus, ambulationum laxamentis, cæterisq. omnibus ad auguſtæ maieſtatis decorem ſplendidiſſime exædificatis: comparate quadratas Colchorum turriculas alternis trabibus iugumentatas, cum quadratis ſaxorum molibus, pilisq. marmoreis editiſſimis hodie operibus in mirandam altitudinem excitatis: poſtremo fictiles Maxilienſium caſulas ſubactà paleis terrà concretas, & Phrygiorum tumulos media foſſura exinanitos, ſuperne vero ſtipitibus inter ſe religatis, lutoq. inducto ſolidatis in metam ſtramentis, vluaq. paluſtri contectam deſinentes, comparate cum faberrima huius temporis ædificandi ratione; an non illius tempeſtatis homines nobis collatos talpas, mures, cuniculos, teſtudinesq. lutarias iudicetis? Neque ſolum priuatas reſpexit domorum fabricatione vtilitates Mathematica architectatrix,ſed & publica opera quantas habent opportunitates? vt baſilicæ, porticus, balnea, fora, theatra, viarum munitiones, expeditæ & faciles ad vrbem mercium comportationes, aut per portus marinæ ſubuectiones. Quam vero publice vtiles & ſalubres pontes, fontes, aquæductus, & in vrbem ſubterraneis riuis arcuatis operibus plumbatisq.canalibus aquarum perductiones, iuſtæq. in ſingulos erogationes? quid murorum præcinctiones, firmiſſimaq. vrbium munimenta?

Nonne

Nonne ijs pax, quies, ſecuritas populi cuſtoditur? Nonne ijs publica ſalus continetur? Quomodo inundantem ad oppida funeſtanda hoſtilem barbariem propulſaremus, quomodo infeſtiſſimæ dominandi cupiditati reſiſteremus, quomodo ſanguinarias quaſdam belluas & immaniſſimorum latronum ſceleratos impetus retunderemus, quomodo agros à vaſtatione, oppida à ſolitudine, domos à direptione, populum ab exitio, & poſtrema calamitate tutaremur, niſi nobis inexpugnabile ſepimentum circumuallare, præcipites foſſas circumducere, præcelſos aggeres circummoliri, munitiſſimas arces, & propugnaculorum ſolidiſſimas ſtructuras facere in comunem ſalutem vigilantiſſima excubatrix militaris Architectura demonſtraſſet? Quid templorum erectiones & dedicatæ cœlicolis magnificentiſſimæ ædes? Cœlites ipſos lætari magnopere arbitror quod ſuorum numinum excelſitas non plane indignis tanto faſtigio auguſtalibus in terra recipiatur, quibus & diuinitatis maieſtas pro humanis viribus adumbratur & incuſſa mortalibus Diuum religioſa veneratio illorum verendas & formidabiles oſtentat poteſtates. Atque hæc omnia tantopere æſtimanda, & tanti commodi tantique operis ardua molimenta, vnà eaque perexigua Mathematicæ pars ſuppeditauit.

Nunc & in alijs plurimis quantum cæteris ſuis partibus præſtiterit adiumentum videamus. Tecta ædificaſſe atque vrbes condidiſſe non ſatis fuit, ſed vt coaliti conuentus firmiter hærerent, mutuis operis fuit comune commodum ſuſtentandum, & varia rerum procuratione, multisq. artium adminiculis vita nauiter ingenioſeque tuenda. Inde opificum multiplex prodijt induſtria, & blandiente priuati compendij ſpe, qua illecebra ad laborem homines mirifice ineſcantur omnigenæ artes factitatæ, & in dies magis magisq. gliſcente lucri cupiditate ad exquiſitam ſolertiam perducta ſunt opificia vniuerſa. Inter quæ primas obtinuit partes mercatura; hæc enim cæteris artibus materiem, atque alimenta præbens, fora, emporia, officinas copioſe inſtructas reddit, annonæ abundantiam, frugum copiam, bonorum omnium affluentiſſimā vbertatem adminiſtrat,

egregia textrinæ & lanificij opera ad cultũ corporis, veſtiumq. ornatum vndique congeſtat, vinarias, olearias, lanariaſque tabernas ſuis refertas mercibus coaceruat, ea demum omnia quibus indigemus, quibus vti frui veſci ornari poſſumus longinquas regiones peragrans vnde vnde quæritat, & in vrbes prouidentiſſima opulentia curat aſportandas. Hanc vero ipſam quì fieri poſſet, vt ſine diſpendio exerceremus, quæue vnquam indigenis cum alienigenis mercatoribus ſine turbis, ac litibus commercia interceſſiſſent, niſi nobis rationes colligendi, ſubducendi, multiplicandi, partiendi certas præceptiones & compendiarias regulas Aritmetica tradidiſſet? Turbulentæ & plenæ rixarum eſſent negotiationes, non accepti & expenſi ratio congrueret, nomina præpoſtere conturbarentur ſuaque ineptia & inſcitia mercatores decoquerent ac decollarent: nunc vero numerandi peritia cauti homines ephemerides, & rationarios codices conſcribũt, nomina quæ ritè ac liquidè diſpoſita apparent pro eo ac ius faſque poſtulat, nunc referunt, nunc diſpungũt, & clare peruident an sũma quadret, an quid excurrat: prouentus & impendia annua ad teruncium norunt; in re nummaria verſuras facere, pecunias commutare, nummos vacuos fœnore occupare, & ex vſuris quantũ ſorti acceſſerit ad minutias vſque dinumerare ſupputatorijs calculis perdidicerunt; in mercibus autẽ diuendundis, permutãdis, nundinandis mercatores vt cũ maxime ſupputãdi peritos, & calculi celeritate ſine lapſu expeditos, valdeq. exercitatos eſſe neceſſe eſt; ita enim dũ merces diſtrahunt, varieq. agitant detrimenta, intertrimenta conſiderant, portoria, prætervectiones, vectigalia deducunt è lucro, & bene putatis rationibus quæſtuoſa negocia inceptantes priuatam rem augent, & publicæ conſulunt vtilitati. Quamquam in hac parte non vna mercatoribus Aritmetica neceſſaria eſt, ſed vt remotiſſimis in regionibus tranſmarina mercimonia nundinentur; opus fuit maritima quadam Architectura, quæ mathematico illo mirabili inuento oſtenderet nauium fabricationem, doceretque conteſtis trabibus carinæ aluum coagmentare, abiegnis ſtaturninibus,

veluti coſtis latera ſuppingere, & ſtupeo tomento pice interlito commiſſuras veluti artus ferruminare, mox verò velis, remisq. armare, & clauo veluti habena quadam infrenare ligneum equum, quo, vt ait Plautus, per cæruleas vias veherentur; præterea Mathematicorum quoque geographicæ, hidrographicæq. deſcriptiones, locorum intercapedines quaſi digito commonſtrantes requiruntur, quarum adiumento ad nos cretica vina, erithreæ gemmæ, Sabeæ meſſes, odoramenta, medicamenta plurima tranſuectantur, dumque illi maria prætemauigantes velificante auaritia periclitantur, nos ſexcentis vitæ fruimur hilaritatibus, delicijs, atque ornamentis, alienis, exteriſque ex orbibus per longinqua, & periculoſa itinera comportatis. Mercatura igitur inferiorum artium nutrix, victus penuarium, rerumq. omnium promptuarium, Mathematica adiuuante in vſum producta cœpit exerceri. Iam verò reliquas artes ſi ſingulatim percenſere velim, & quantum Mathematicæ debeant demonſtrare, oratio in immenſum excreſceret, & vos meritò ſuperuacuam prolixitatem faſtidiretis. Vt ergo omnes vno verbo comprehendam, ſummatimq. perſtringam, dicite amabo auditores ecquotaqueque ars nō vtitur trutina, regula, norma, circino, & perpendiculo? quodnam opificium non ſaltem ſuum opus abſoluit numero, pondere, & menſura? Ecquot verò artificum, fabrorumq. neceſſaria inſtrumenta machinalis Matheſeos ſcientia fabricauit? vt præla, trapeta, torcularia, verſatiles, truſatiles molas, piſtorias, textorias machinas, plauſtra, aratra, rhedas, ciſia, tornos. Quot verò communia pleriſque artibus opportuniſſima armamenta machinatrix Mathematica comparauit? cuiuſmodi ſunt vectes, trocleæ, ergatæ, ſucculæ terebræ, & ſexcenta id genus, interquæ nō nulla reperta ſunt, quæ non ſolùm vehementer vtiles, ſed & prodigioſos, ac miraculo proximos pepererunt effectus, vt Dædali Siracuſij triſpaſtum, quo admota tantum manu læua ſeptemmillia modiorum attrahebat; & eiuſdem Archimedis ingenioſa machinatio cochlij, quo Nili annuo incremento ſtagnantes lacunas exſiccauit, totumque Aegyptum lutulentis in ſcrobibus iacentem

tem alleuauit: ſed & Archimedæa helica, non ne magnum ingenij oſtentum iudicetur? cum huius tantum Organi applicita contentione ingens, vaſtæque molis nauigium in mare detruſit. In obſidione verò Syracuſarum mirificus idem artifex machinarius non ſolum baliſtæ, ſcorpionis, catapultæ, commenſuratis ictibus Marcelli claſſem impetebat, conuulnerabatque, & vineas, ſambucas, pluteos, teſtudines, aliaſque machinas arietantes lapidum ſubita, nec prouidenda tempeſtate labefactabat, vel laxatis repente pendentium ſaxorum libramentis immani verbere contundebat, ſed & alia tormenta plurima, aliaſque tentauit propugnandis mænibus molitiones, quarum præter cæteras illa fuit maximè hoſtibus infeſta, & pernicioſa, quam Titus Liuius tollenonem appellat. Tranſuerſa erat antenna, prælto ſtipiti arrectario media ſui parte verſabili momento introacta, cuius illa extremitas quæ intra mœnia dirigebatur plumbêa maſſa, velut ingenti ſacomate prægrauabatur; altera verò parte, quæ extra mœnia prominens exporrigebatur, religati catenis harpagones, ferreæque manus dependebant, quas vbi tempus accommodè inciderat, hoſtili proræ inijciebant, apprehenſamque nauim, poſtquam tumultuaria verſatione diù rotatam, iactatam, agitatam diu exauerant, vel proximis illiſam ſcopulis malè quaſſauerant, remiſſis ſubitò ductarijs funibus, & plumbi maſſa peſſum ruente, Nauis abrepta in puppim ſuſtollebatur, deinde ſchaſteriæ artis clandeſtino miniſterio ſolutis catenis in mare nauis cum horrifica claſſiariorum trepidatione præceps deferebatur; & ſiue in os, ſiue in latus procumberet merſabatur, ſiue recta vndis affligeretur, vehementiore illiſu, non modicas aquas recipiebat; quare Marcellus in Archimedis artem, quamuis ægro animo iocatus tamen dictitabat, ſuas naues Archimedis eſſe trullas, ac ſitulas, quibus aquam hauriret. Sunt verò & complura alia aliorum ingenioſa machinamenta, quæ ad frequentes, nec leues vſus accommodantur. Vt ad hortorum rigationem, ad ſentinas exhauriendas, ad portus repurgandos antliæ, ſiphones, hauſtoria timpana multigenæ inuentionis; ad librationes aquarum, de-

curſuſque illarum examinandos, ac moderandos, chorobates, dioptræ, aquariæ libræ multiplicis artificij: ad aquas altiſſimè ſubſtollendas, & incendia reſtinguenda hydroſcopica Cteſibij tuba; ad vegrandia onera ſubuectanda Cteſiphontis inuentum, quo ille vſus ſcaporum libera verſatione non ſarracorum rotis, quæ campeſtri mollitudine vorabantur columnas Epheſum ad Dianæ templum ex lapicidinis deportauit. Ad diei verò tempus deſignandum, ad negotia, hominumque opera partienda, ad vitæ noſtræ menſuram quandam, quam multiplici horologiorum conſtructione nobis Mathematica præſto fuit? Habemus Armillas, Annulos, Quadrantes: habemus Beroſi Chaldæi Hemicyclium, Ariſtarchi Samij ſcaphem, Scopæ Siracuſij Plinthium, ſiue lacunar, Eudoxi Arachnem, Dionyſopori conum, Apollinij pharetram; neque ſolùm gnomonicis vmbris, & analemmatos deſcriptione ſolaria horologia conſtruùntur, ſed & rotarum tereti volumine, iuſtoque grauantium ponderum deſcenſu publicæ illæ turrium maiores horariæ machinæ fabricantur, & priuatis commodis viatoriæ, penſileſq. machinulæ, quæ ſuis denticulatis rotulis, flexilibuſq. lamellis circum actæ indice ligula, ſonoriq malleoli attemperatis ictibus horarum interualla metiuntur. Innumera denique ſunt machinamenta inſtrumenta, ſubſidia, inuenta, quibus à Mathematica artes omnes inſigniter adiuuantur, ad vberrimos fructus promouentur, & ſine quibus opificia omnia manca, mutila, clauda corruerent, & fruſtra ſeſe erigere conarentur. Attamen parum id mihi eſſe videretur artes omnes mathematicis ortas ſeminibus, & manum porrigente Geometrà ſurrexiſſe, niſi ipſa gubernatrix, & tutela artium humani conſortij propagatrix iuris, legùmque ſcientia Mathematicis niteretur fundamentis. Cùm verò legum ſcientiam nomino, non de illa loquor rabularum altrice obſtrepera, & ad rauim clamoſa altercatrice, quæ togatos vulturios, & forenſes hirundines paſcit; non de illa, quæ intra ſubſellia, & magiſtratuum cancellos leguleis, vilibuſque cauſidicis præuaricantibus, colludentibus, in lites coëuntibus ſpolijs ciuium ludit, & conductitiæ vocis concertationem, ac ſtyli ven-

ditarij

ditarij ſaccularium operam exercet; non de illa, quæ auro clientes emungens ciuilis diſcordiæ vndantia ahena deſpumat, atque interim nouam æſtus,feruoriſque materiem ſuggerit coſtis, non inquam hanc dico edacem flammam iuſtitiæ nouercam, litium ſeminarium, cauillamentorum fruticetum, graſſatorum ſyluam; ſed illam virtutum aram, innocentiæ arcem, animorum conciliatricem, contentionum extirpatricem, iuſtitiæ præſidem inuiolabilem, inadulterabilem, incorruptam, quam A. Gellio referente, Stoicus Chryſippus pingi ſolitam dixit virginem quandam illibatam,aſpectu vehementi, lumine acri,cum toruitate lenem, cum ſeueritate clementem; illam denique intelligo ſiue Græcorum Themin, ſiue Heſiodi Dicen, ſiue Nemeſin, ſiue Aſtream, & ſacroſanctam Iouis filiam, quæ in elementis, & natura vniuerſa vis eſt quædam coagmentans,& rerum omnium temperamentum; inter homines autem eſt mutuæ charitatis vinculum, pietatis origo, vrbium gubernaculum, & vitæ, morumque moderamen. Hæc igitur quomodo iuſti, atque iniuſti arbitra ſuum illud geminum munus conuenientis diſtributionis, & legitimæ commutationis ritè obire poſſit Mathematis ignara, atque imperita? Quandoquidem ius diſtribuendi Geometrica, communionem verò commerciariã Arithmetica proportione regi, ac gubernari Ariſtoteles, & plerique ciuilis ſapiẽtiæ Antiſtites affirmauerũt. Quid verò familiæ herciſcundæ,finium regundorum,& de communi diuidundo frequentes,ac tumultuoſæ controuerſiæ?quomodo dirimerentur? niſi Geometria ſuam interponeret doctrinam, atque auctoritatem, & decretorio ſtylo ſemel litigia profligaret? Ac ne multis vos morer reuocetis obſecro in mentem, & memoria intueamini ipſa iuſtitiæ idola, & ſimulacra, quæ ſculpturis, aut picturis expreſſa, quotidie oculis incurrunt. Quodnam enim Aſtrea geſtamen manu præfert, & quaſi iuſtitiæ ſimbolum oſtentat, niſi geminis lancibus pendulam libram? At libra præcipuum eſt fundamentum, & primarium Mechanicæ inſtrumentum,ad quod cætera omnia inſtrumentorum genera reuocantur; Mechanica verò pars eſt Mathematicæ, eaque

valde

106

valde nobilis, atque abſtruſa. Quare quemadmodum nemo, niſi Mathematicus rectè intelligit quid faciat lances æquatis nutibus æquiponderantes, & qua ratione in ſtateris, ac trutinis pondera reciprocis appenſa diſtantijs æquilibrentur; ita prorſus nemo potuerit Iuſtitiæ libram ancipiti examine ſuſpendere; & pœnas, & crimina æqua lance rependere, & virtutis, & præmij æquipondia facere, niſi Mathematicis ſacris, & Mechanicis arcanis ante fuerit initiatus. Quapropter extra omnem dubitationis nubeculam vos perſpicuè videre arbitror Mathematicam non ſolùm pediſſequis, & ancillantibus artibus auxilio eſſe, ſed ipſi artium dominæ, ac moderatrici magnum præbere fulcimentum. Verumenimuero quoniam ex artibus, hominumque ſtudijs alia vtilitatem maximè ſpectant, & ad vitam neceſſarios vſus, alia potiùs in dulcibus animi alleuamentis, & innocuis ſenſuum oblectamentis operam conſummant; nos verò hactenus ſuperiori oratione commemorauimus illa; quæ vtilitati præcipuè ſtudent, nunc illa etiam, quæ animi exhilarationi, ſuauique iucunditati conſulunt, videamus: etenim certò ſcio vos hic quoque planiſſimè perſpecturos Mathematicam eſſe ingenioſarum omnium voluptatum architectam. Ac primo quidem ſi primogenitam Ideæ filiam pingendi artem animaduertamus, quæ fucata, & pigmentata ſpecie nobis illudens blandiſſima oculis, miranda animis, naturæ inuidioſa ſpectacula exhibet, quid illa profectò eſt, niſi vera, & genuina Mathematicæ pars, quæ alio nomine Perſpectiua nuncupatur? hæc opticæ pyramidis inuenta ſectione pro rebus imagines offert, & fidelibus oculos fallens præſtigijs doloſa veritate nobis imponit; atque hæc ipſa eſt, quæ regit delineantem pictoris manum; & oſtendit quomodò à pupilla ad rem viſam pertinentes radij demiſſum ob oculos tranſpicuum velum (quod ſectionis tabulam, ſeu parietem vocant) interſecantes, ſuis deſcribant interſectionibus apparentes figuras, & quomodo oculi ſupernè, infernè, ex aduerſo, ex obliquo, è longinquo, ex proximo coniecti in obiectas formas, diſpares, diſſimiles, & pro ſitus ratione diuerſa diuersè conſtitutas in obtenſo velamine figu-

ras

ras intueantur. Hæc etiam ſupereffuſæ lucis primarios fulgores, varioſque repercuſſus conſiderans,& definitas vmbrarum proiectiones ſciographicis præceptis circumſcribens illud præſtat,vt pictura ſuos habeat receſſus, atque eminentias,& figuræ omnes lumine,tono,vmbra, diſtinctæ, dilutiore, intenſiore colore depictæ, circa verſuras, & delineationes extremas ambitu paulatim euanido effugientes, viuida vndecunque expreſſione efficaciſſimè compareant, atque è tabula ſe ſe efferre quodammodo videantur. In tragædiarum verò, & comædiarum ſcenicis apparatibus theatrales illos ouantis populi ſtupores ſola ſcenographia opticæ alumna publicauit. Ex huius enim præſcriptionibus, ac regulis eruta primum ab Aeſchilo, deinde à Democrito, & Anaxagora pulchra illa ratio deſcribendæ ſcænæ, quæ hodierno quoque tempore non ignoratur; nam puncto quodam conſtituto veluti centro, à quo acies,oculique iubar in varia obiecta coniectum diradiatur, per linearum concurſus ſcænarum imagines repręſentamus, & exiguo ſpatio editiſſima palatia, fulta columnis atria, per amplas porticus, perpetuos domorum ordines, viarum longiſſimas directiones, & veluti remotiſſimos proſpectus in pręſenti tabula ſimulamus, & quamuis picturę planis, ęqualibuſque frontibus ſint inductę, tamen alia velut abſcedentia reconduntur, alia veluti prominentia exporriguntur. Neque hoc loco ſilentio pręterire poſſum aliam apprimè iucundam Perſpectiuę partem, quę Catoptrica ſiue ſpecularia nuncupatur: hęc ab ſpeculis planis,ſphęricis, conicis, columnaribus, vel concauis, vel conuexis prodeuntes imagines ſpeculando triplicis viſus nempè directi reflexi, refracti fallacias aperit, atque hallucinationes,& diuerſis reflexionum, refractionumque eliſionibus animaduerſis facilè competit, cur Sole aduerſo diſcolores Iridis arcus Cęlo appareant, cur tremulo ſplendore micantia ſydera rutilent, cur interdum ſol geminetur, cur ferales cometarum flammę intorqueant comas, cur circa Solem, & Lunam aduentitię lucis temporarij fulgores oboriantur, & complura huiuſcemodi ex ſuis cauſis declarat, quę alioqui ignarum vulgus terrifica per-

cellunt

cellunt admiratione . præterea Catoptricæ artificio quædam efficiuntur, quæ ab harum rerum imperitis excitæ potius magicis excantationibus, ſagarumque ſuſurris laruales cacodæmonum ludificationes, & inania terricula, quam reconditæ artis miracula iudicarentur; cuiuſmodi eſt aere volitantia ſpectra oculis offerre, & pellucidulas quaſdam, vanaſque imagunculas, veluti monogrammos illos, & tranſpicuos Epicuri Deos digito commoſtrare, ac manibus contrectandos obiectare. Sic etiam vnicam hominis formã in tricorporis Geryonis, vel centugemini Briarei ſpeciem transformare, & puſilla corpora ad coloſſicam proceritatem, & ad giganteos artus dilatare, vel etiam contra proceras, ingenteſque ſtaturas hominum ad breuicula ſalicippia, & minuſcula ſigilla coarctare, itemque ludicra illa, & circulatoria, ſed pulcherrima ſpectacula, illæ inquàm eruſcatorum feneſtratæ capſulæ, pluteiuè luſorij, quibus ſi caput indideris idonea ſpeculorum circumacta inclinatione multiplici, vel patulis conſita arboribus amœniſſima viridaria, vel ſtructæ acies, & innumera oberrantium ſimulacrorum agmina oculis obuerſari videntur; Et veterum monumentis toties decantata Archimedis ſpecula Solis radios in igneam pyramidem cogentia, cœleſtique admota flamma rates hoſtium quamuis multum æquoris interiaceret Phætonteo correptas incendio comburentia: quæ quidem omnia vnius ſpeculariæ artis vix credenda prodigia commendantur. Veruntamen hiſce ſuperius expoſitis (pace dixerim vetuſtatis) quam longiſſimè præſtat, & multis nominibus antecellit nuperrimum illud catoptricæ ſpeculationis opus, quod geminis criſtalli orbiculis altero concauo, conuexo altero, oblongo tubulo inſertis adornatur, & vulgo Teleſcopium, vel Galilei Perſpicillum vocitatur. Quid enim admirabilius, quid iucundius, quid præſtantius humani vnquàm ingenij acerrima audacia conata eſt, quam velle longiſſimo quoque diſſita interuallo, & pluribus etiam paſſuum millibus diſtantia corpora tàm clarè, & diſtinctè internoſcere ex ea longinquitate, quam ſi ſub ipſis oculis præſentia proponerentur? Id mehercule tranſactis omnibus æuis non

ſolùm inuſitatum, ignotum, inauditum fuit, ſed furor viſus fuiſſet, & inſania mera tale quidpiam concupiſcere, vel meditari: at enim hoc ipſum tam rarum, tàm incredibile, tàm ſingulare magna quadã hodiernæ tempeſtatis prærogatiua nobis contigiſſe oculatis quotidie experimentis manifeſtũ habemus, & quiſquis oculis admouerit teleſcopium, quaſcunq. res viſas (quod monſtri ſimile eſt) centuplo, quingentuplo, millecuplo maiores ſentit augeri, quodque magis eſt, illarum ſpecies ita minutatim, ſcrupuloſèque diſtinguit, vt trigecuplo vel etiam quadrigecuplo viciniores appropinquari videantur, quam ſi nudis oculis, & libera acie ſpectarentur. Quapropter hoc inſtrumento non ſolum oculorum acies vegetata, & ad naturæ opera intuenda acrior facta, ſed & Philoſophia, & Aſtronomia vehementer innouata, mendacijs omnibus ſpoliata, & illuſtrioribus argumentis confirmata eſt. Veteres Aſtronomi licet Atlantem, & Olimpum aſcenderent, tamen ad cœlum peruidendum caligabant, & hallucinabundis ſimiles cecutiebant. Nunc verò cœlum ipſum contẽplamur, & deducto amotoque (vt ita dixerim) ſipario, aulæoue tragico admirabiles ſtellarum verſatiles ſcenæ aperiuntur. Huius optici organi operà corniculatam Veneris faciem, Saturnum auriculatum, Lunam montanis aſperitatibus, confragoſam ſuſpicimus, viam lacteam ſydereo emblemate vermiculatam agnoſcimus; propter hoc ſydereos habemus nuncios, & de totius etheriæ reipublicæ ſtatu certiores facti ſumus: hac adhibità ferulà nouus Florentiæ Prometheus maculis in Sole compertis Phæbeum iubar imminuit: hoc indice cœlorum theſauri reſerati, & quatuor illis ſyderibus ideſt æternũ coruſcantibus gemmis magni Coſmi diadema irradiatũ eſt: hoc interprete Medicei Heroes ad cõgreſsũ Iouis admiſſi, & ſempiterno æuo dignati Diuũ immortaliũ concilijs intereſſe meruerunt: hoc denique non tantum orbi terrarũ, ſed cœlo, & ſyderibus ipſis longè notiſſimus etruſcus Atlas Galileus, cuius aſtriferis humeris cœleſte Aſtronomiæ pondus, omniſque ſyderea compago aptiſſimè ſedet & valentiſſime fulcitur; animis omnium mirificam voluptatem, oculis omnium

nium

nium claritatem, ſuo nomini æternam lucem, noſtræque Etruriæ peperit immortalitatem. Sed maioris ne ego tantum Teleſcopij laudes commemorabo, & eiuſdem Galilei Microteleſcopium tacitus prçteribo? Nonne huius etiam lepida, arguta, atque vtilis voluptas eſt? In puſillis ac minutulis animalculorum corpuſculis acutiſſima naturæ ſolertia quam maximè elucebat, verùm iſthæc ante effugiebant noſtram imbecillam aciem oculorum, qui ad haſce tenuiſſimi operis faberrimas ſubtilitates inſpiciendas fatiſcebant; dudum vero Teleſcopioli vſu ita ſenſum viſus exacuimus, vt quarumcunq. beſtiolarum articulos omnes & membratim minima quæque oculis vſurpemus, & lynceolo hoc ocellulo in inſectis, vagini pennibus, terræque inteſtinis hamatos, vel bifurculatos vnguiculos, hirſutula cruſcula, forficulata roſtella, diſcolores, verſicoloreſque aluo procurſus, reticulata lumina, totam denique ſpeciem cunctanter rimamur, omnemque configurationem perattente, acriterque conſiderantes incredibili perfundimur voluptate: quæ ſanè admirabilis, ſubtilis, & diuini propemodum ingenij plena eſt; vt ſola perpetuùm vberrimæ orationis argumentum mereatur: mihi tamen hac parte diutius immorandum non eſt, quoniam aliæ quoque complures ſcitiſſimæ voluptates Mathematicis conquiſitæ, & conditæ artibus, quæ nollent illaudatæ prætermitti me aliò reuocant: maximè verò ſuis blandiſſimis illecebris flexanimęque vocis lenocinio me illectat innoxia illa ſyren Muſicæ artifex, canendique magiſtra, qua mellifluum hilaritatis nectar ægris animis inſtillatur; cuius tanta vis eſt, ac poteſtas, vt turbatos, iactatoſque animos componere, & tranquillare, ſedatos rurſus, pacatoſque in rabiem agere, & limphaticis penè furoribus extimulare poſſit. id quod olim Magnus Alexander expertus eſt cum Antigonide incitatis, præferuidiſque modulis toto artis impetu canente ita impotenter actus repente arma corripuit, vt in amicos circa accumbentes iam iamque exalbeſcentes infeſtum propemodum diſtrinxerit mucronem; quapropter non multò poſt Ariſtonico Cytharœdo inter pugnandum extincto ſtatuam æream poni iuſſit altera

manu

manu cytharam retinentem, altera verò prętenta lancea præliantiſque geſtu minitantem, nimirum vt oſtenderet Muſica arte bellicam virtutem inflammari, ſopitamque pectoris ferociam excitari. Ex quo venit hoc loco mihi in mentem, quàm fortè ob cauſam hominis animam nonnulli ſapientum quandam eſſe armoniam exiſtimarint. Etenim quemadmodum ſi quis in cythara quotcunque fides pulſauerit, ſtatim chordæ omnes, quæ cum prioribus illis aliquo conſonantiæ interuallo conueniunt, tremulo reuibratæ percuſſu ſonum edunt; ita prorſus in animo, harmonicis fidium, cantuſque modulationibus conſoni affectus expergiſcuntur. Doria modulatio, quæ ſtabilis, grauis, & plena dignitatis eſt animis inſinuat grauitatem, & ad Catonis ſupercilium nos componit. Lydiæ, næniæ, lugubreſque moduli mœrore animum obducunt, & triſtiſſima ægritudine affligant; Ionicum melos, quod molli, fractàque modulorum compoſitione concinnatur, animum emollit, diſſoluit, nimiſque hilarem vſque in ſcurriles, & mimicas ſaltationes, obſcœnaſq. corporis geſticulationes turpiter inducit; harmatium modulamen aſperis, efferatiſque modulis rabidos animi exuſcitat ardores, atque iram medullitus inſtigat, denique omnes cordis affectus, & intimi animi ſenſus, quaſi fides ſint quædam citharæ fidibus reſpondent, & ſonis ictæ concordibus in conſimilem concentum impelluntur. Quare non alienum neque ex nihilo fuit, quod ſapientes illi viri harmonicis numeris, & muſicæ modis animam conſtare exiſtimarint, & quemadmodum animæ vocalibus ſpiramentis ſonus exprimitur, ita ſonorum modulaminibus animam conflari crediderunt. Verumtamen illud nequeo ſatis admirari, qua ſcilicet ratione fiat, vt in re tàm exigua, tàm inani, tàm prope nihili, quàm eſt tremor criſpati aeris, & frequens commoti ſpiritus vibramentum, cuius ad tympanum auris vndulata appulſione fit ſonus, tantum ineſſe poſſit dulcedinis, tàm iucunda titillatione animus permulceri, & in re adeo parua, ac tenui tàm magnum præberi delinimentum; ad quod olim, opinor, alludens Ludamidas meritò reſpondit cùm de eximio muſico rogaretur, Magnus

gnus eſt in re parua delinitor. Sed inter alia plurima, quæ in hoc tenebricoſo mortalitatis carcere detenti diſpicere non valemus, non videtur hoc præter cœtera præcipuam mereri admirationem, ſi quidem æquè omnia ſunt admirabilia, & dùm in hac circumfuſa rerum caligine verſamur, vita omnis noſtra non perpetuus riſus, non peremnis illacrimatio, ſed perpetuus ſtupor, & aſſidua admiratio eſſe deberet; cumq. omnia ex æquo ignoramus, æquali in omnibus admiratione ſollicitari deberemus. Id vero in hac re præcipue admirandum eſt, quì fieri poſſit vt quidã reperiantur adeo torpidæ ſtupiditatis, & ab omni ſenſu humanitatis abhorrẽtes, vt eos non ſecus ac truncos inertes, & ſaxa inanima nihil afficiat tàm dulce, atquè elegans oblectamentum. Scytharum Rex Ateas cum cœteri Iſmeniæ cantu ſtupore attoniti ſupercilium tollerent, ipſe iurauit ſeriò malle ſe hinnientem equum audire. Dignum mehercuIè non regia, & ſolio, ſed præſepibus, & ſtabulis hominem, & cuius auribus non ſolum equi hinnitu, ſed & aſini abſonis, exaſperatiſquè ruditibus aſſiduè interſtreperent. At ego paulatim non ſentiens longius à propoſito abducor: reuertor igitur, vnde diſceſſi. Muſica viſcerum acerrima vellicatrix, dulcis animæ prurigo, humaniſſimum ſenſuum blandimentum, mentis penetrabiliſſimum iaculũ, quæ non vt odores, crapulæ libidines, & cœteræ voluptates, nares, ventrem, inguen, brutas animi partes permulcet; ſed per aures imo pectori illiquefacta ipſum animum perfundit, quibus illa niſi Mathematicorum ſtudijs elaborata eſt? Diapaſon, diapente, diateſſeron, cœteraſque muſicas conſonantias fidium certa diuiſione elici, numeris definiri modulos, rithmoſque omnes, harmonica proportione temperari, nemo, vel mediocriter in hac arte verſatus ignorat: Mercurius, qui Muſicæ primus auctor dicitur, idem quoquè primus Geometriã fertur inueniſſe; hinc igitur aliò me conuertã, & ad thaumaturgicas Mathematicæ machinationes, quò mentẽ abripi ſentio, ipſam quoquè transferam orationẽ. Coniectatis opinor, vel ex ipſo nomine quantum polliceatur voluptatis ea Mathematicæ pars, quæ ſe admirabilium effectricẽ profitetur.

Neque

neque ſanè vos iſthæc tacita fallit coniectura. Etenim Thaumaturgica eſt, quæ feſtis clamoribus complet theatra, ad cuius opera populus conſurgit mirabundus,& geminatis Orcheſtræ Cuneorumque plauſibus proſcenia circumſonăt interea dum ſubitis ſcenarum varietatibus, vel Aeteræ delapſæ nubes numina deferunt, vel repente tempeſtas ingruit, vel ſtatim Cælum diſſerenat, vel repentinæ labes tellurisque hiatus inferna clauſtra reſerant, vel pegmata ex ſe ſurgentia, & tabulata latentibus molitionibus in ſublime creſcentia, aliaque ex inexpectato producuntur, & furtim abeuntia ſubducuntur tacitis artibus machinamenta. Eiuſdem quoque thaumatopœe artifici ſtructura Archites, fecit Columbam, Vulcanus, ſeu Dædalus Statuas, & Caius Curio duo illa Theatra aſſeribus contabulata ædificauit, quæ duobus innixa cardinibus ad leuiſſima quæque momenta ita facilè nutanti, mobilique examine librabantur, vt ei quandocunque viſum fuerat diductis in contraria frontibus matutinis ludicris ſpectandis inuicem auerſa contorqueri, vel ſubitò conuerſa extremis coëuntibus curuaturis in Amphiteatrum commiſſa gladiatorum caueam circumcludere poſſent, & nouo ſpectaculi genere penſilem Romam circumferre. Quid iam Naturæ ipſius ſuprema poteſtas reliquum habet, quo inexuperabiles vires explicare, non imitandas arduorum operum difficultates, nec exantlandos mortalium animos labores commoliri inceptet, ſi vſque eò proceſſere humani ingenij audaciſſima facinora, vt ſphærarum cæleſtium conuerſiones vitreis orbibus referre tentauerit Archimedes, & mundanæ molis circumuectationem ligneis theatris Curio voluerit imitari? Credo cælum quoque ipſum circumageremus, niſi locus magis deeſſet, quàm ingenium: vaſtiores orbe noſtro animos geſtamus, non licet ingentes ſpiritus laxare, nimis in anguſtum compellimur, ſed interim in his, quibus includimur anguſtijs mentem, vt cumque poſſumus, verſamus. Si ſtellarum globos in vertiginem concitare non permittitur, & ſuper axe, & polis orbem vniuerſum circumrotare, at ſaltem potiſſimam Orbis partem Romanum

110

populum vniuerſum binis fultum cardinibus circumtorquemus; quæ ſanè diuinis proximè accedentia viribus miracula vni Mathematicæ ſtudio, vt vidiſtis, acceptum referre nos debemus. Nunc ad illud non operoſioris, ſed hilarioris voluptatis genus accedamus, quod Pneumaticorum, vel Spiritalium artifex Mathematica nobis excudit: aeris enim compreſſionibus, aut laxamentis, & vacui, plenique viciſſitudine, vehementiam ſpiritus in aquarum expreſſiones, & in varias actuoſi operis oblectationes compellit. In hortorum amænitatibus inter tonſiles arbuſculas, & topiaria opera, quam pulchrè oculos capiunt, animumque recreant ſpiritus impulſu è fiſtulis eiaculatæ lymphæ; & pneumaticis rationibus expreſſi fontium latices, quibus modo erumpentibus, modò vi interclusis mira efficiuntur, & miſtæ Ars, & Natura innumeris modis argutiſſimè ludunt. Irrorationes, adſpergines, imbres, irides, æſtus, procellulæ, murmura, gurgites vortices: præterea tubarum clangores, auium garritus, ſibila ſerpentum, & talia plurima fiunt, quæ aquarum pondere, decurſu, obluctantis animæ niſu vel propellenre, vel repellente, & pertubulorum ſpiracula concepti flaminis expiratione oriuntur. Syfonem, Diabeten, Pyulcum, pneumatica eſſe inſtrumenta, neminem fugit. Memnonis, aut Seſoſtris ſtatua, quæ quotidie prima luce cantu quodam exorientem diem ſalutabat huius artis ſpiritu animabatur. Cleopatræ nauis, quæ argenteis acta remis ſingulis remigum impulſibus per anguſta remorum foramina crebris ſpiraminibus ſuauiſſimum melos exprimebat, nòn niſi pneumatico artificio poſt remorum ictus ſonum illum funditabat: prætereo innumeras huius generis elegantiſſimas voluptates, quoniam vulgatæ iam ſunt, & quotidie in regalibus palatijs, villiſque ſuburbanis ſub concinnatitijs, & voluptarijs ſpecuum horroribus ad æſtiuas Principum delicias factitantur: ſed iſtæc quiſquiliæ ſunt, & quædam veluti ludibundæ Mathematicæ nugamenta. Cæleſtes illas, ac ſerias Aſtronomiæ voluptates conſideremus, quibus proximè ipſam diuinitatem attingimus, ac velut è propinquo mundi

apicem intuemur, & adhuc mortales immortalia tractamus. Aſtronomicæ ſpeculationis curriculo Aetram tranſcendimus, & per Cæli plagas animo peregrinantes ex ipſa cælorum immenſitate, temporum annua mutabilitate, diei, noctiſque vice, conſtanti ſyderum lege, ſtabili rerum varietate, perenni orbium firmitate, atque inconcuſſa mundanæ machinæ ardua compaginatione ad ipſum vniuerſi ſummum artificem, ac præpotentem cunctarum rerum moderatorem contemplando euehimur. Aſſueti porrò Aſtronomi immenſa cælorum æquora tranſmittere, flocci fermè faciunt quæuis ignota maria tranſnatare: quapropter Aſtronomia duce vltra liberi patris trophæa penetrauimus, occiduas Gades, & Herculei laboris terminos prænauigauimus intentatum humanæ experientiæ pelagus, inagitatam remis antea vaſtitatem transfretauimus, & ratibus quietas ſedes perturbauimus Amphitrites, nouumque orbem orbi aperientes naturam penè ipſam expugnauimus, & rerum, ac gentium inaudita nouitate non ſolùm vitæ commoda vehementer auximus, ſed ignotos mirati cultus, ac formas animũ inexplicabili voluptate cumulauimus. Hactenus ergo Aud. Mathematicarũ laudes maximè inſignes enumerauimus, quarũ sũma, & cõſectaria clauſula ea eſt, Mathematicam vbique eſſe vel neceſſariam, vel opportunam, vel iucundam; Artes omnes, atque hominum ſtudia omnia è latiſſimo Mathematicæ ſinu diffundi; tellurẽ, maria, cælum, Mathematicæ viribus debellari, & nihil poſtremò eſſe, vel agi, vel excogitari poſſe niſi Mathematica præſit, vel interſit. Sed quamquam hæ laudes præſtantiſſimæ ſunt, ego tamen alio quodam præclaro genere laudis Mathematicam condecorabo, quod ſanè quin illis omnibus antecellat neminem veſtrum arbitror dubitaturum. Homo non quia ædificat, mercatur, canit, pingit, nauigat, ſed quia ratione vtitur homo eſt. Si qua igitur ars principem hanc hominis partem excolit illa verè hominem inſtituit, ac meliorem reddit, & illi vni maximè debemus, nam perfecta ratione cuncta exequimur, & menti rectè inſtitutæ cætera omnia ſubſternun-

tur,

tur,ac morigeris obſequijs obſecundant. Quod cum ita ſit meritò Mathematica ambabus manibus in cælum extollenda, quoniam ſola ratiocinantis animæ magiſtra intellectuum cote, & ingenij regula dirigit hominum intelligentiam, nè à veritate declinet, & id maximè operam dat, vt ad vnguem exactæ diſſertationes conficiantur, & cohærentibus, aptèque inter ſe colligatis conſecutionibus propoſitum concludatur. Quamuis autem Mathematica ſolum circa triangula, quadrata,circulos, & rerum figuras ratiocinationes pertexere videatur; dico tamen nos interim vna opera addiſcere,quomodo in cæteris etiam rebus rationes nectere, illarum momenta perpendere, & rectè argumentando rem propoſitam elicere debeamus. Cytharædus dum vnam aliquam cantilenam fidibus rectè canere diſcit, non id vnum, cui maximè ſtudet, & præſentem impendit operam, acquirit, ſed aures moroſiores reddens, & ad fidium frequentamenta, claroſque repercuſſus digitos condocefaciens, etiam in quauis alia cantilena pæanem citare, vel modulos expeditè concidere diſcit, & probum nactus aurium iudicium, atque articulorum agilem dexteritatem, quælibet rectè modulari, & cytharam rectè vbicunque pulſare perdiſcit. Pictor, qui nihil vnquam aliud, niſi hominum vultus, & corpora lineis diligenter exprimere laborauerit; is etiam ſi collibuerit,Peruanas plantas,Nili hippopotamos, & quæcunque Aphricana moſtra licet eius antea oculis incognita, linearum ductibus ad ſimillimam ſpeciem repræſentabit: quamuis enim humanas tantum formas anteac delinearet, interim tamen non illas tantum, ſed quæcunque mole prædita,& quaqua verſus extantia in plano deſcribere perdiſcebat. Ita planè Mathematicus dum ſua ſchemata ruminatur, & aliquid veri concoquit, non ſolùm in Geometricis perfectas vndique, & numeris omnibus abſolutas argumentationes conſtruit, ſed ita ingenium corrigit,vim intellectionis caſtigat,mentis contentionem exacuit,& ratiocinatricem animam inſuefacit, inſtruit, & conformat, vt ſuper quauis alia re poſſit ſine lapſu diſſerere, pro certis certa

 affir-

affirmet, dubia in medio relinquat, & in vtrinque veriſimilibus lubricum aſſenſum ſuſtineat ſemper attentè circumſpiciens, ne falſa pro veris, vt Ixion pro Iunone nebulas complectatur. Quamobrem veteres omnes Philoſophi ad ſapientiæ ſtudium (quod totum eſt mentis, & rationis opus) neminem admittebant, niſi ante in Mathematicis verſatus fuiſſet; & olim cum quidam, qui nondum apud Mathematicum ingenij rudimenta poſuerat, ad Xenocratis Philoſophi gymnaſium ventitaret, abi, inquit, Xenocrates, non habes anſam Philoſophiæ, nec apud me vellus maceratur. At contra hodie Mathematicorum loco, neſcio quas logicas gerras, & diſtinctionum formulas adoleſcentuli docentur, quibus fideliter memoriæ commiſſis, quoties occaſio tulerit ad omnia velut exemptilibus emblematis illico vtuntur. Atque hiſce friuolis argutijs infarcti, ſubornatique pueri in exedris, templorumque cathedris philoſophia repueraſcente inter ſe ex condicto colludunt, & quod ridiculum magis, & ſtomachoſum eſt magnis virorum principum auribus circa arrectis, & populo compreſſis labris obſtupeſcente næniæ illæ, inſulſæque inaniæ tergemino plauſu excipiuntur; Cæterum puer ille qui è ſuggeſto fringillat, nihilo plus intelligit ſua verba quam cithara audiat ſuum ſonum; vt non ineptè illi dixeris quod quidam dixit macræ luſciniæ poſtquam plumas reuulſit, Tu quidem vox es præterea nihil. Inde ergo fit, vt ex his noſtratibus philologiæ non philoſophiæ ſeminarijs adoleſcentuli florem ingenij in pappos emittant, & grandiores facti primum in peruicaciſſimos locutuleios, & linguaciſſimos Gerrones euadant, quippe ſcientiam verba putantes vt lucum ligna, præoptant verborum flumina quam mentis guttam, atque his mundi cymbalis quotidie fora, compita, triuia perſtrepunt, dum tricatum griphorumque perplexitatibus ſe mutuo implicantes, & verſipelli tergiuerſatione altercantes, aut decoctorum more, qui verſuras verſuris ſoluunt, diſtinctiones diſtinctionibus tuentes captioſiſque argutationibus contendentes nihil diſputando veri exprimunt, ſed vt quondam dixit Demonax

nax Cynicus, alter hircum mulget, alter ſupponit cribrum. Vbi verò prolixior barba ſileſcens mentum conueſtiuit, & ipſò quoque horrido aſpectu philoſophicam auctoritatem approbarunt, fiunt inſolentiſſimi Brachmanes, & iam non amplius verba, ſed oracula fundere ſibi videntur, atque arrogantius Gorgia ad quamcumque quæſtionem ſine hæſitatione ſubito reſpondent: Si quid autem contra hiſcere auſis, ſtatim cerbereis latratibus omnia complent, ac velut pro focis & laribus depugnandum ſit obſtinatiſſimis animis obluctantur, & ſe potiùs vt Marſias excoriari, quam ſibi fibris inhærentem ſententiam eradicari paterentur. Contra verò philoſophi mathematici non ſe ira, quæ artem perturbat, vt Pyrrus aiebat tranſuerſos abripi ſinunt, ſed totos ſe rationi permittunt, non obſtinatè refractarij iurgijs & conuicijs inuehuntur, ſed pacatis ſedatiſque mentibus rem perpendunt, & in obſcuris pœnituſque abditis afferunt potiùs ingenuam ignorationis confeſſionem, quam temerariam affirmationem; & quia veritatis ſtudio (vt decet) non popularis auræ captandæ gratia philoſophantur, idcirco ſui compotes moderati æquanimes tàm ſecum, quàm cum alijs diſſerunt, & non ſolum ſine rabie, & ſine dolore animi diſputant, ſed in ſuis quæſtionibus diſquirendis, & in ipſa veritatis perueſtigatione maxima voluptate perfruuntur; Quæ quidẽ voluptas vtinã aliquo pacto verbis adumbrari poſſet; profectò ad animos in ſui amorem rapiendos nullum potentius philtrum Mathematica requireret, ſed adeò ipſi rei ineſt, vt hanc Mathematicæ voluptatem faciliùs experiri, quam explicare poſſimus, tàm verò ſingularis & vnius Mathematicæ propria eſt, vt nec alij voluptati comparata poſſit declarari.

Neque enim audeant Ganeonum, Helluonumque Epicurei greges ſuis popinæ, & lupanaris ſpurciſſimis fœditatibus huius mundiſſimæ voluptatis puritates comparando temerare. Illæ ſunt veluti lutulenta porcorum volutabra, hæ verò ſunt illibata apum roſcida violaria: in illis poſtquam impuri deflagrarunt ardores voluptas expirat, ſubitque animum ægritudo, in his autem non ſolum poſt voluptatem nullis pœnitentiæ ſtimulis

ſubigimur, ſed tunc magis animo geſtimus, maior lætitia inualeſcit, & poſt compertam veritatem incredibili penè gaudio triumphamus: illæ libidinum voluptates ſatis quidem violenter in animum dominantur, hæ tamen, quæ è mathematum ſtudijs, verique indagine percipiuntur animum arctius complexæ, vt iuſtiùs ita quoque valentiùs poſſident. Quis enim ſcortator adeò veneri ſe deuouit, atque obſtrinxit, vt potitus amica quam deperibat præ gaudio bouem ſacrificaret? At Pythagoras poſtquam celebrem illam propoſitionem de quadratis trianguli orthogonij diu quæſitam inuenit Muſis litauit, & fecit hecatombem. Quis eſt vſquam adeò vorax, adeò helluandi auidus, vt cupediarum liguritionem vita paciſci non vereatur, & poſtquam ſaliaribus cœnarum apparatibus domum ipſam vòrauerit, ac vomuerit luculentis culinarum caminis impoſitus non recuſet concremari? At Eudoxus mathematicus, ſi Soli propior factus illius lucidiſſimi globi magnitudinem, formam, motum percipere potuiſſet, poſt hæc libens, voleñsq. æternis illis ignibus, vt olim Phaeton ſe ſpõtè conflagraturũ offerebat. Quis vnquam vllis alijs voluptatibus vſque adeò ſe ingurgitauit, vt extra ſe poſitus interdiu cibũ cœperit nec ne ipſe neſciat nec reminiſcatur? at Nicias opticus ſæpè miniſtros interrogauit pranſus ne eſſet, & Archimedem pueri à ſua deletitia tabula vix vi auellebant, & vt lauarent ac vngerent adducebant in balneum, vbi tamen à ſtudio conquieſcere non poterat, ſed mathematica diagrammata in ventre aut femore ſtrigili ducebat. Quis vnquam adeò ventriculoſus gurgulio fuit, vt cibo diſtentus & nimia voluptate permotus vociferaretur, O populares bene potus bene paſtus ſum? Quis adeò intemperans amator vt poſt puellæ noctem elatus gaudio clamet, Concubaui, Compreſſi, Pernoctaui? At Archimedes, cum in balneum deſcenderet, ac fortè animaduerteret, quod quantum corporis merſabatur, tantumdem aquæ exundantis effluebat, ſtatim in animum incidit, quomodo furtum aurificis in votiua corona Hieronis deprehenderet, & repentè nudus gaudio tripudians exiluit, & domum properans identidem clamitauit, Inueni Inue-

ni. Quis denique ſuis voluptatibus (quæcumque demum illæ ſint) tàm altè demerſus, & tanquam trabali clauo ita affixus fuit, vt in illis animam egerit, ac non ſentiens hoſtilibus gladijs fuerit tranſuerberatus? At Archimedes in ipſo Syracuſarum excidio, dum tota vrbs hoſtili iam expoſita crudelitati cæde, ac ſanguine funeſtabatur, ita geometricis intentus figuris, ſenſuque omni illuc applicito vehementer meditabatur, vt nullis aliarum rerum incurſionibus animus pulſaretnr, & in illa geometrica ſpeculatione ab hoſtibus ante confoſſus fuerit, quam excitatus, & prius ferrum iugulo, quam ſonitum auribus acceperit. Oh vim Geometriæ maximam, incredibilem, ſingularem. Syracuſana in vrbe hoſtium furor immaniſſimus debaccabatur: ſacra, profanaque omnia victor miles proculcabat: matres, pueri, ſenes paſſim promiſcua cæde contrucidabantur: gemitus, vociferatio, plantus, fragor, lamentatio, ſtridor, vlulatus aſperum horribilemque concentum permiſcebant: templorum direptione, tectorum demolitione, priuatarum publicarumque ædium miſeranda euerſione tota vrbs ab ipſis concuſſa fundamentis intremebat, cum tamen vnum hominem ibidem degentem Geometriæ ſtudium ita medullitus occupauerat, ita totum ſibi vendicauerat, ita ſenſus omnes occluſerat, vt nec militari clamore, nec domorum labentium, quaſſatæque vrbis ruina potuerit commoueri. Sed Mathematum ſtudia hominum animos adeò conſtrinxiſſe, & ſuis adeò voluptatibus obſediſſe mirum videri non debet, ſi (vt olim creditum eſt) Cœlites quoque ipſi Dijque immortales, quos incorrupta fœlicitas, & iugis bonorum omnium copia circumfluit mathematico tamen ſtudio detinentur, & geometricis quæſtionibus oblectantur. Delios quondam peſtifera lues atrociter profligabat: ad Apollinem itum eſt conſultum quo piaculo poſſet dirum malum propulſari; reſponſum ab oraculo eſt, ſi Apollinis ara, quæ Cubica erat duplicaretur. Ara igitur æqualis priori aræ ſuperimpoſita eſt, nec tamen vis morbi remiſit, ſed peſtis vt antea graſſabatur: quare Plato monuit Oraculi vocem non perceptam nec impletam; id enim ſibi velle Apollinem non vt cubum cubo

apta-

aptarent, & parallelepipedum facerent, ſed vt cubus dati cubi duplus inueniretur, ſiue duæ mediæ proportionales indagarentur, quibus problema effectum redderetur; adiecit autem Plato oraculi inuolucro latenter ijs ſignificari, ne imposterum Mathematicam ſegniter incurioſèque tractarent, qua ipſe Apollo delectaretur, & cuius vnica ſoluta quæſtione poſſent à Dijs aeris etiam redimere ſalubritatem. Tum verò complures Geometræ huic contemplationi ſe dederunt, & Nicomedes Conchoide, Diocles Ciſſoide, vel hederacea linea, Menechmus quorundam corporum ſectionibus, alijque alijs rationibus duas medias proportionales quæſiuerunt, & exinde hoc problema Deliacum nuncuparunt. Verum licet miſſa faciamus hæc falſæ antiquitatis fictitia Numina, quibus meritò abſurda fabulamenta eleuant fidem; ipſum nihilominus veriſſimum Regem ſuperum, verumque omnium conditorem geometram eſſe, idem Plato exiſtimauit; interrogatus enim quid rerum gereret ſummus Deus, reſpondit, Mathematicæ operam dat. Quod verè ſapienterque dictum eſt; Mathematica enim veritatem, neceſſitatemque excudit, & Deus ipſa rerum veritas ac neceſſitas eſt, naturæque arbiter veritatis ac neceſſitatis vinculis omnia coercet, atque his adamantinis catenis nexas cauſarum ſeries in omne æuum producit; Præterea mundana corpora omnia attentè intuentibus diuinam Mathematicam oſtentant, & Deum Archigeometram eſſe luculentiſſimè deprædicant, vt ſyderum motus, telluris libratio, plantarum per fibras graciliter fiſtulatas quaſi per diabetem terreſtris humoris attractio, & eiuſdem per venulas toto trunco & ramis interſperſas ad frondes vſque penetratio, piſcium, volucrum, reptilium natatio, volitatio, reptatio, quibus planè ſubtilis & latens Mathematica ſubeſt; Quin immo in vna hac noſtri corporis ſtructura mirabili, mechanicam omnem ſupellectilem, & inſtrumenta omnia ſi lubet mecum recognoſcite. Non videtis oſſium vectes, artuum trocleas, venarum hydraulica, neruorum ductaria, oculorum optica, pulmonum pneumatica, mechanicorum machinamenta, quibus poſſumus vel attolle-

re vel

re vel deprimere, vel reclinare, vel diſpandere, vel contrahere corpus; & modò aſſidere, modò ambulare, modò in genua flecti; modò ceruicem vertebratis orbiculatim oſſibus flexilem torquere, modò manum neruulorū tractus ſequētibus articulis mobilem explicare, aut complicare, & totam denique corporis compagem vt cumque libet commouere, atque agitare, & ad innumeros propemodum vſus adaptare, adiutantibus ſcilicet mechanicis illis inſtrumentis, atque organis, quibus cæleſtis Mathematicus, & in hac omni mundana ſcena machinarius artifex Deus Opt. Max. nos inſtruxit. Quos igitur ego laudum cumulos coaceruabo, quibus ſatis decoris titulorum prærogatiuis Mathematicam cohoneſtabo, quam vel ipſius Dei ſtudium, artem, curamque præcipuam eſſe nemo noſtrum inficiari poteſt? Sed præclarè mecum agitur Aud. non enim verborum floſculos legere, non Rhetorum myropolia perſcrutari, non pigmenta, non medicamenta ſtili conquirere habeo ad venuſtatem orationi comparandam: Hic alienis accerſitis, & adſcititijs laudibus non eſt opus: ſuis ac proprijs abbundat laudibus Mathematica, & ſinceræ ac liquidæ veritatis amans reſpuit præconia emendicata. Quare coronidis, & encomij loco ſatis ſuperque fuerit ſi Mathematicam ſuis dumtaxat nominibus appellabo, atque ea omnia quæ actenus probaui, ſummatim colligens, ac perſtringens vobis in memoriam reuocabo. Eſt enim Mathematica vt vidiſtis Arctium inuentrix, Humanitatis magiſtra, Animi excultrix, Pacis bellique gubernatrix, Iuſtitiæ diſpenſatrix, Terrarum dominatrix, Marium domitrix, Cæli expugnatrix, Orbis columen, Diuinitatis ſpecimen, Honeſtæ voluptatis miniſtra, Ingeniorum excitatrix, Rationis norma, Philoſophiæ Dux, atque potiſſima Dei cura & ſtudium, ad quod quicunque non intimis vſque ſenſibus ſtimulatur, non accenditur, non inflammatur, hunc ego arbitror ab humanis diuiniſque dotibus abhorrentem, Deo inuiſum, nefaſtum, ac malè feriatum hominem, ab hominibus relegandum, & ad mutas pecudes reijciendum, vltra lethem, infra inferos amandandum, detrudendum, exterminandum. Vos autem

ò le-

ò lectiſſimi iuuenes, quorum animis Mathematicæ amor ſuas faces admouit ſi præclariſſimam hanc doctrinam haurire exoptatis, oro & obteſtor non vt genium fraudetis, & inediam toleretis vt Nicias; non vt vos ignibus conflagraturos imponatis vt Eudoxus; non vt iugulos hoſtium mucronibus obijciatis quemadmodum Archimedes, ſed vt modicos ſaltem labores ne refugiatis. Ego ſanè, quantum in me erit vrgebo vos, ac promouebo, & in meo munere obeundo enitar ſedulo, vt obſtinati laboris contentione ingenij mei tenuitas ſubleuetur. Ex altera parte vos operam date, ne per inertiam aut ſocordiam veſtræ egregiæ indoli, parentum, & patriæ votis, meæque optimæ voluntati iniuriam faciatis, & ſedulo cauete ne voluptas malorum eſca vos ſuis illecebris alio auocet; & Catonianum illud vobiſcum deliberate, Breui ne voluptate æterna damna, an breui labore æternas laudes conſequi velitis.

Dixi.

LAVS DEO.

BIBLIOTECA NAZ. ROMA VITTORIO EMANUELE